DOCUMENT RESUME

ED 061 802 FL 003 005

AUTHOR Monteverde G., Luisa
TITLE Aprendizaje en grupo en el laboratorio de idiomas (Group Learning in the Language Laboratory).
INSTITUTION Universidad Nacional de Trujillo (Peru). Departmento de Idiomas y Linguistica.
PUB DATE Dec 71
NOTE 14p.
JOURNAL CIT Lenguaje y Ciencias; v11 n4 p108-121 Dec 1971

EDRS PRICE MF-$0.65 HC-$3.29
DESCRIPTORS Algorithms; Attitudes; Branching; Computer Programs; Educational Innovation; Grammar; *Group Instruction; Homogeneous Grouping; Language Instruction; Language Laboratories; Language Laboratory Equipment; *Language Laboratory Use; Linear Programing; *Programed Instruction; *Second Language Learning; Substitution Drills; Teaching Methods; *Teaching Models

ABSTRACT

This paper describes a teaching method, presently in the experimental stage, that advocates the use of a programed instruction model in the language laboratory, with students working in homogeneous groups of three. The author describes the technical construction and operation of the language laboratory which allows three students to work together and to use a programed instructional format. The students study new grammar points in microunits. Diagrams illustrate the working of the program, and the author provides an explanation of the steps in its operation. An example of how the program works is presented. (VM)

ED 061802

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

Luisa Monteverde G. :

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

Aprendizaje en grupo en el laboratorio de idiomas

1. Forma tradicional de practicar en el laboratorio de idiomas

Cada ejercicio se inicia con instrucciones y ejemplos ilustrativos, sigue el estímulo (problema) ofrecido por el programa, luego un lapso para que el alumno dé su respuesta, después la solución correcta dada por el programa y eventualmente un espacio para que el alumno repita esta solución correcta.

Este ciclo se repite hasta que cambie el tipo de ejercicio que es cuando el programa proporciona nuevas instrucciones, etc,. Como se aprecia, estas secuencias tienen algunas características en común con el programa lineal ya que no incluyen el cuanto informacional en cada secuencia. Las mismas instrucciones al comienzo de cada tipo de ejercicio no constituyen cuantos informacionales ya que éstos se habían dado a los alumnos en el salón de clase.

No se recomiendan programas ramificados del tipo tradicional para ser usados en el laboratorio de idiomas por diversos motivos.(1)

2. Prácticas de laboratorio en grupo con material programado

Una de las desventajas de la forma tradicional de práctica en el laboratorio de idiomas es el hecho de que esta técnica didáctica no considera las ventajas que se derivan del aprender en grupo.

(Lenguaje y Ciencias XI-4,1971,p.108-121)

---

(1) Ver: Luisa Monteverde G. "Algunos aspectos sicolinguísticos de la instrucción programada en el laboratorio de idiomas" en: LENGUAJE Y CIENCIAS N°3 Vol.XI U. N.T. Trujillo Perú.

FL 003005

Como las ventajas más saltantes del aprender en grupo podemos mencionar las siguientes:

(a) mayor retención de la materia enseñada,

(b) asimilación de normas de conducta socialmente relevantes (espíritu de cooperación, disciplina, tolerancia, etc,.)

A continuación presentaremos un modelo que introduce a las prácticas de laboratorio en grupo utilizando material programado.

3. Descripción del modelo

3.1. Integración del grupo

El grupo está integrado por tres miembros y funciona como un equipo. El grupo es homogéneo en cuanto a conocimientos previos con respecto a la materia que sus miembros van a aprender y con respecto a las cualidades intelectuales de los mismos.

se ha preferido fijar en tres el número de miembros del equipo por las siguientes razones:

(a) para conseguir un máximo de cohesión,

(b) porque resulta más fácil formar grupos homogéneos con pocos miembros,

(c) para mantener bajo el costo de las instalaciones del laboratorio.

3.2. Componentes tecnológicos

A) Circuito para la formación de grupos

En la consola maestra habrá un circuito adicional que permita conformar grupos de 3 alumnos, en el sentido de que los 3 miembros de cada grupo puedan entrar en intercomunicación. Este circuito lo acciona el profesor me-

diante conmutadores para cada grupo. Adenás, junto a la consola maestra, se encuentra a la vista del profesor una grabadora para cada grupo.

B) Equipamiento de las cabinas

Cada una de las tres cabinas que corresponden a un grupo tiene el siguiente equipo:

1 auricular
1 botón de llamada al profesor
1 botón para control de volúmen
1 botón de pedido de intercomunicación
? focos pequeñitos que se encienden uno con luz verde y el otro con luz roja,
3 conmutadores 1,?,3, de selección de respuesta que corresponden a 3 respuestas ofrecidas en un programa ramificado.

El tablero de cada cabina está conectado convenientemente con el tablero de la consola maestra y con su respectiva grabadora.

3.3. Funcionamiento

3.3.1. Indicadores de estado

El circuito está diseñado de tal manera que pueda haber 3 estados de encendido de luces en el tablero de cada cabina.

estado "0": no se enciende ninguna luz; este estado se da cuando por lo menos un conmutador de cada cabina no se encuentra en posición"encendido;"

estado "1": se enciende el foquito verde en cada cabina, este estado se da cuando los miembros del equipo han puesto el mismo conmutador en posición"encendido";hay un total de 3 posibilidades para que este estado ocurra (1-1-1, ?-?-?, 3-3-3,) y los demás conmutadores quedan en a-

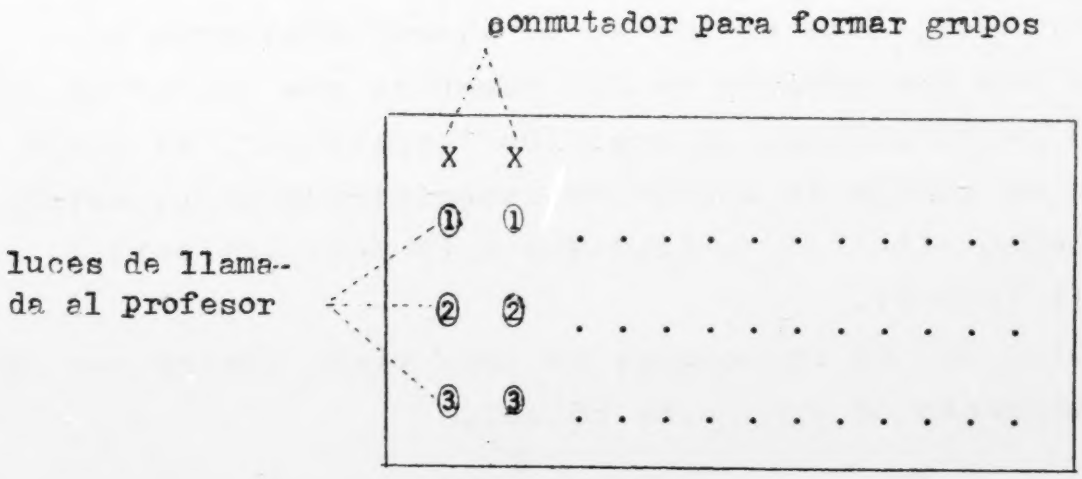


Fig. 1 Detalle del tablero de la consola maestra .

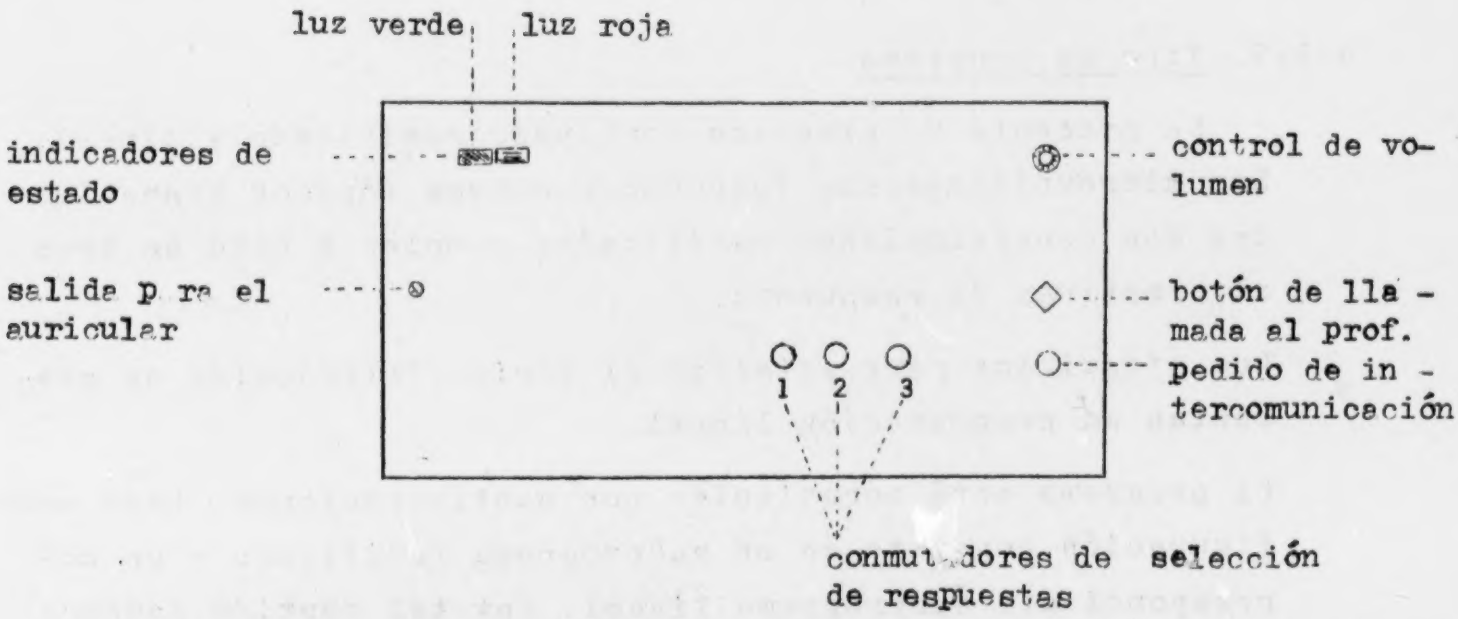


Fig. 2 Tablero de una cabina.

pagado".

estado "2": se enciende el foquito rojo de cada cabina por primera vez; este estado se da cuando distintos conmutadores (de las cabinas de los miembros que conforman el grupo) se encuentran en posición "encendido", es decir cuando no se cumple la condición especificada en el estado "1". Ejemplo: (1-1-3), o (1-2-3-) o (1-3-2),o(1-3-1) o (1-2-1), 0 (1-1-3).

Hay un total de 24 reacciones de este tipo, número que se obtiene mediante el siguiente cálculo:

$$(V_k^n)^m - 3 = \left(\frac{m!}{(n-k)!}\right) - 3 = (V_1^3)^3 - 3 = \left(\frac{3!}{3-1!}\right)^3 - 3 = 24$$

estado "3": se enciende la luz roja de cada cabina por segunda vez consecutiva;

estado "4": se enciende la luz roja en cada cabina por tercera vez consecutiva.

3.3.2. Tipo de programa

Se presenta un programa combinado ramificado y lineal. Las microunidades que introducen nuevos tópicos gramaticales son constelaciones ramificadas simples a base de tres alternativas de respuesta.

Los ejercicios para afianzar el tópico introducido se presentan en programación lineal.

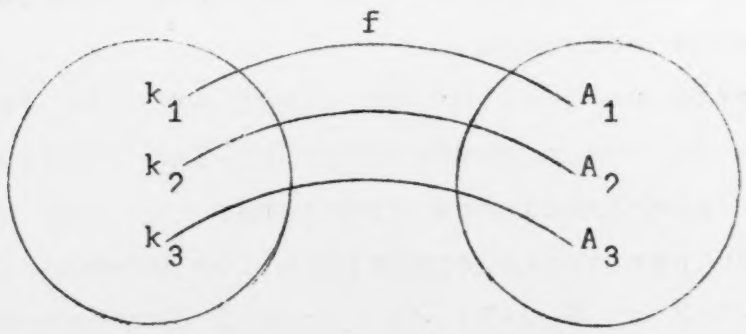
El programa está constituído por configuraciones. Cada configuración consiste en un subprograma ramificado y un correspondiente subprograma lineal. Ent tal sentido podemos definir el programa como un triple:

$$P = (K, A, f) \quad \text{donde}$$

$K = \{ k_1, k_2, \ldots, k_n \}$ es el conjunto de los subprogramas ramificados;

$A = \{A_1, A_2, \ldots A_n\}$ es el conjunto de los subprogramas lineales;

f= es una función biunívoca que hace corresponder a cada subprograma ramificado un determinado subprograma lineal.



Las microunidades de corrección en el subprograma ramificado son reemplazadas por los mensajes conferidos por las luces verde y roja. El texto que tiene el alumno no contiene microunidades de corrección ni tampoco los subprogramas lineales pues éstos se encuentran grabados en la cinta.

3.3.3. Modalidad de trabajo

(a) los miembros del equipo pondrán en posición "apagado" todos los conmutadores de selección de respuestas;

(b) los tres miembros empiezan a estudiar con la misma microunidad oprimiendo todos el conmutador número 1. Esta operación pone en funcionamiento la grabadora del equipo. Cada alumno escucha por su auricular la primera microunidad de enseñanza del subprograma ramificado; simultáneamente, los alumnos leen el texto de la respectiva microunidad. Cuando el locutor de la cinta da la instrucción *"Ponga el conmutador en apagado"* la grabadora se para y cada miembro del equipo procura resolver el problema;

(c) tan pronto como un miembro haya resuelto el problema y seleccionado una respuesta pone el conmutador correspondiente en posición "encendido" (el número del conmutador co-

rresponde al número de la respuesta). Para que se encienda la luz verde o la luz roja, es necesario que todos los miembros del grupo hayan accionado un conmutador;

(d) se parte de la premisa que, cuando los 3 miembros del grupo den la misma respuesta (poniendo el mismo conmutador, de sus respectivas cabinas , en posición"encendido", ésta es la respuesta correcta.
Esta premisa se basa en lo siguiente: En cada microunidad el manejo de los conmutadores en las cabinas admite un total de 27 combinaciones distintas, de las cuales tres se distinguen por tener oprimidos los mismos conmutadores (1-1-1); 2-2-2 ; 3-3-3).De estas 3 combinaciones, dos corresponden a reacciones erróneas, lo cual da un repertorio de 26 posibles respuestas colectivas erróneas distintas por cada microunidad. La probabilidad numérica de que los miembros del equipo den una de las dos respuestas erróneas arriba mencionadas es, por lo tanto:

$$\frac{1}{26} + \frac{1}{26} = \frac{1}{13}$$

Desde el punto de vista didáctico es poco probable que ninguno de los miembros acierte con la solución correcta y que además, cada uno cometa el mismo error.

(e) si los tres miembros del grupo dan una respuesta idéntica, es decir, presionan el mismo conmutador, se enciende el foquito con luz verde indicando que su respuesta es correcta. Como el grupo tiene composición homogénea, se supone que los miembros demoren más o menos el mismo tiempo para resolver el problema. La luz verde hace funcionar la grabadora y los alumnos escuchan la confirmación de la respuesta correcta (la cual no figura en los textos para evitar el plagio) ;

( ) a continuación se inicia el subprograma lineal de ejercicios. Después que esta fase transcurre, comienza el subprograma ramificado de la siguiente configuración.

(g) si los miembros del equipo no escogieron la misma respuesta a la pregunta, es decir, presionaron conmutadores dis - tintos, se enciende el foquito rojo y no se cierra el circuito al cual está conectad la grabadora de modo que la cinta, que contiene la confirmación de la respuesta correcta, no se pone en marcha. La luz roja es la indicación para que los alumnos traten de resolver nuevamente el problema, poniendo previamente el conmutador en posición "apaga - do".

(h) si en esta segunda selección los alumnos coinciden y se enciende el foquito verde, la grabadora se pone en marcha y se escucha la confirmación de su acierto y se pasa al subprograma lineal de ejercicios y a la siguiente configuración.

(i) pero si aparece por segunda vez la luz roja, los miembros del equipo ponen los conmutadores de sus cabinas en "apagado" y presionan el botón de pedido de intercomunicación iniciando enseguida la discusión sobre el cuanto informacional contenido en el respectivo subprograma ramificado.

(j) después de la discusión sobre el cuanto informacional (no se permite la discusión sobre el problema mismo) los alumnos seleccionan nuevamente una respuesta. Si aparece la luz verde, el programa sigue como arriba descrito (h), pero si aparece la luz roja por tercera vez consecutiva, los alumnos ponen los conmutadores de sus cabinas en posición "apagado" y presionan el botón de llamada al profesor, quien entra en intercomunicación directa con los tres miembros del equipo.

La Fig. 3 representa los algoritmos de aprendizaje en forma de un diagrama de flujo, en el que intervienen los siguientes conjuntos:

Conjunto de selecciones, hechas en orden cronológico, en cada subprograma ramificado

$$S = \{ s_1, s_2, s_3 \}$$

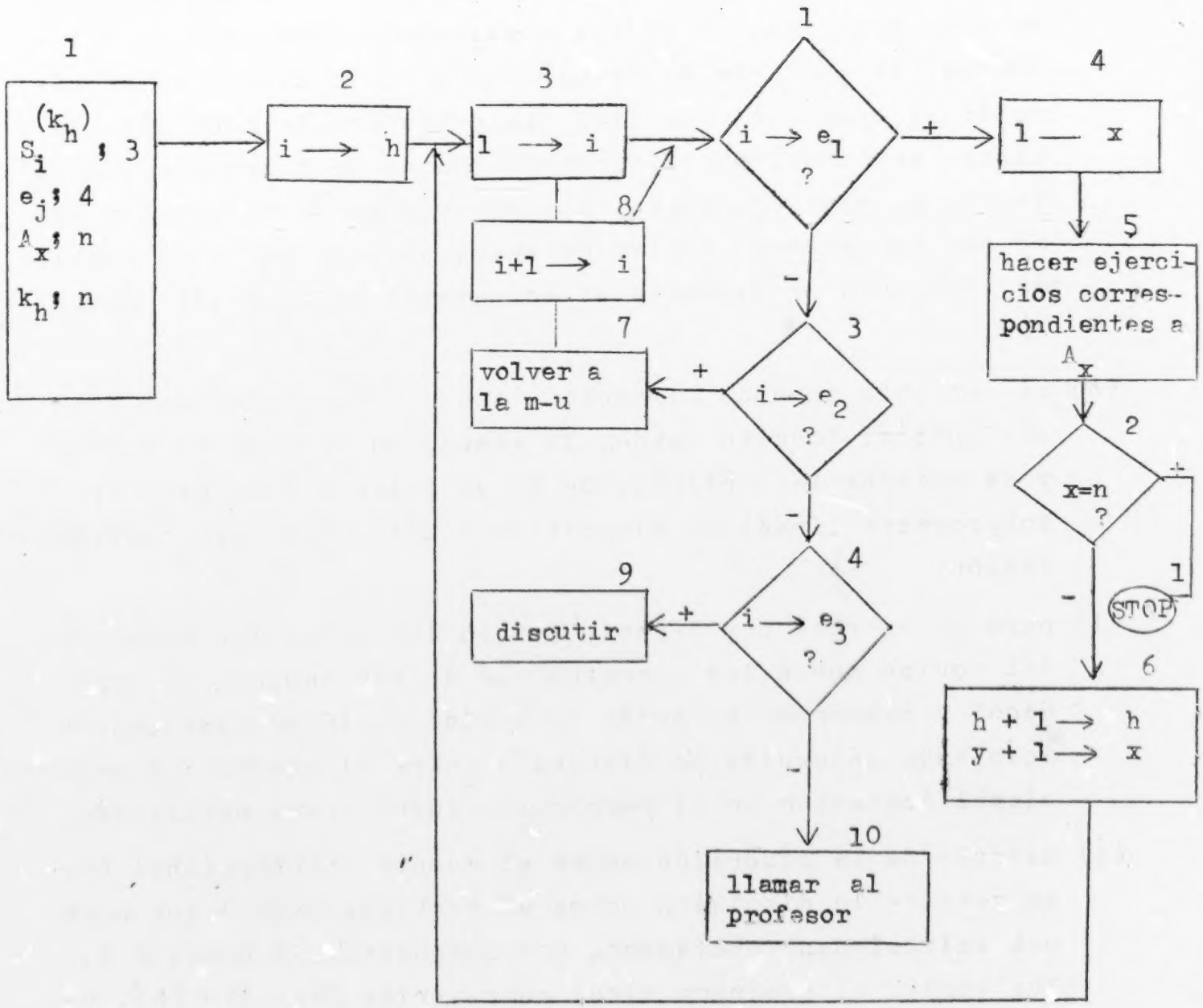


Fig. 3. Diagrama de flujo correspondiente a los algoritmos de aprendizaje de material pempleado en la Instrucción Programada dirigida a grupos.

Conjunto de estados determinados por las selecciones en cada subprograma ramificado:

$$F = \{ e_1, e_2, e_3, e_4 \}$$

Conjunto de subprogramas ramificados de todo el programa:

$$K = \{ k_1, k_2, \ldots, k_n \}$$

Conjunto de subprogramas lineales de todo el programa:

$$A = \{A_1, A_2, \ldots, A_n\}$$

$$A_x \quad a \{ a_1, a_2, \ldots, a_m\}$$

Explicación de la Fig. 2:

En el rectángulo 1 se establece que la variable $S_i^{k_h}$ (selección de respuesta del subprograma ramificado ramificado k_h) puede asumir tres valores (3 alternativas):

que la variable E_j (estados) puede asumir cuatro valores;

que A_x; n (los subprogramas lineales) asumen "n" valores;

que la variable k_h; n (subprogramas ramificados) puede asumir "n" valores.

En el rectángulo 2 se asigna a h el valor 1, es decir se comienza con el primer subprograma ramificado.

En el rectángulo 3 se asigna el valor 1 a la primera selección que hace el alumno .

En el rombo 1 se pregunta si la selección i ha determina-

do el estado e_1. Si la respuesta es positiva se pasa al rectángulo 3.

En el rectángulo 4 se asigna el valor 1 a x.

En el rectángulo 5 se establece que los alumnos hagan los ejercicios correspondientes que presenta el subprograma lineal x

En el rombo 2 se pregunta si la variable X ya ha alcanzado el valor n es decir el último subprograma lineal. Si la respuesta es positiva se pasa al círculo 1, es decir, el programa ya ha terminado: pero si la respuesta es negativa se pasa al rectángulo 6.

En el rectángulo 6 se asigna a h el siguiente valor, es decir se pasa al siguiente programa ramificado: se asigna a x (subprograma lineal) el próximo valor para pasar oportunamente al próximo subprograma lineal. Del rectángulo 3 para iniciar ahora un nuevo ciclo.

Si la respuesta a la pregunta formulada en el rombo 1 es negativa, se pasa al rombo 3.

En el rombo 3 se formula la pregunta si la selección i ha determinado el estado e_2.

En el rectángulo 7 a éste se pasa si la pregunta formulada en el rombo 3 dió una respuesta positiva y se establece que el alumno estudie nuevamente la misma microunidad h (subprograma ramificado).

En el rectángulo 8 se establece que el alumno haga una nueva selección y se pasa al rombo 1 donde se inicia un nuevo ciclo.

Al rombo 4 se pasa si la respuesta a la pregunta formulada en el rombo 3 es negativa y se pregunta si la selección i ha determinado el estado e_3.

Al rectángulo 9 se pasa si la respuesta a la pregunta for-

mulada en el rombo 4 es positiva y si lo es, es la señal para que se inicie la discusión sobre el cuanto informacional de la respectiva m-u ramificada. Se pasa después al rectángulo 8 donde se inicia un nuevo ciclo dentro de la misma configuración.

Al rectángulo 10 se pasa si la respuesta a la pregunta formulada en el rombo 4 es negativa. Se da la instrucción para llamar al profesor.

3.4. Ejemplo ilustrativo

Supongamos que el programa verse sobre la posición de los adverbios de tiempo definido e indefinido en la oración inglesa y que este programa esté destinado para alumnos con conocimientos intermedios del idioma inglés.

Supongamos también que, en una determinada fase de estudio con el programa, el equipo haya llegado a la siguiente m-u del subprograma ramificado:

Compare the two following sentences with each other:

(1) "John went to the theater last night."

(2) "John often goes to the theater."

You will observe that the adverbial expression of definite time in sentence (1) is placed at the end of the sentence, while the adverb of indefinite time in sentence (2) is placed before the verb.

Which of the following sentences shows an expression of indefinite time in its correct position? :

(1) "Charles knows how to play the piano well."

(2) "I never drink beer before dinner."

(3) "Next week I shall certainly meet him."

Los alumnos leen este texto y al mismo tiempo lo escuchan por intermedio de sus auriculares, paran la grabadora (poniendo el conmutador oprimido en "apagado") y se disponen a asimilar el cuanto informacional y a seleccionar una de las tres alternativas de respuesta que les presenta esta m-u. Si los tres miembros del equipo aciertan con la respuesta corrrecta, se prende el foquito verde y se pone en marcha la graba dora que les ofrece primero la confirmación de su acierto y luego las m-u$_s$ del subprograma lineal.

"Your answer is correct. Never is an adverb of indefinite time and must, therefore, be placed before the verb."

"Now, place the adverbs in their correct positions in the following sentences:"

"John drinks milk."

"often"

"John often drinks milk."

"seldom"

"John seldom drinks milk."

"Mary eats ice-cream."

"never"

"*Mary never eats ice-cream.*"

"Mary never eats ice-cream."

"Grace goes to the movies."

"always"

"*Grace always goes to the movies.*"

"Grace always goes to the movies."

(etc)

Si uno de los tres miembros no acertó con la respuesta correcta de la m-u anterior del subprograma ramificado, aparece la luz roja indicando a los miembros del equipo que estudien nuevamente la m-u y el proceso sigue tal como ya se ha explicado anteriormente.

3.5. Evaluación

Los alumnos llevan un protocolo de su avance en el programa consignando en una hoja, diseñada adecuadamente para ello, el resultado de sus reacciones en cada m-u. Al final de la clase, los miembros de cada equipo entregan sus hojas al profesor para la evaluación correspondiente.

4. Observaciones finales

La eficacia del modelo puede aumentar considerablemente si en el subprograma lineal se emplea el sistema de cinco fases:(2)

(1) problema dado por el profesor,

(2) solución que da el alumno,

(3) reproducción de la solución que dió el alumno,

(4) solución maestra,

(5) el alumno repite la solución maestra.

El modelo propuesto está en vías de experimentación y se espera poder referir sobre los resultados en otra oportunidad.

---

(2) Ver: LENGUAJE Y CIENCIAS vol. XI Nº 3.